

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-181884

(43)Date of publication of application : 18.06.1999

(51)Int.Cl.

G08B 25/04
G08B 17/00
G08B 27/00
H04B 9/00

(21)Application number : 09-329091

(22)Date of filing : 28.11.1997

(71)Applicant :

(72)Inventor :

MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

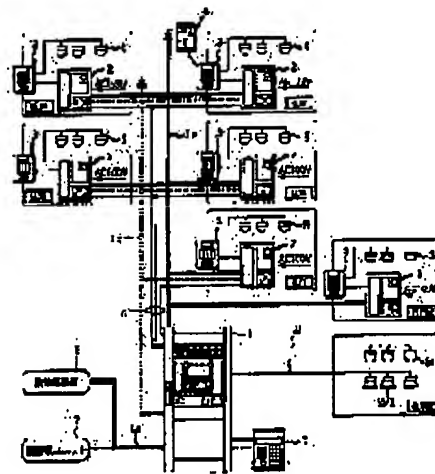
FUJIKI HITOSHI
HISAMATSU NOBUO
SENOO JUNJI
TAKANO MISAO
HIROTA KENJI
NAKAGAWA YOSHIAKI

(54) APARTMENT HOUSE INTEGRATED ALARM/MONITORING BOARD

(57)Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To save wirings by transmitting an alarm control signal and outputting a fire alarm to house information boards of nearby houses through a multiplex transmission line when a fire signal is received from one of the house information boards of the respective houses through the multiplex transmission line.

SOLUTION: An integrated board 1 installed in a maintenance man room connects a house information board 2 installed in each house through a multiplex transmission line La and a call line Lb. When a fire signal is received from any house information board 2 through the multiplex transmission line La, the integrated board 1 transmits an alarm control signal to the house information boards 2 of the nearby houses, which are correspondingly registered through the multiplex transmission line La, and outputs fire alarm. Thus, integrated alarm monitoring in the whole department house can be executed through the multiplex transmission line and wiring can be saved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]	27.12.2000
[Date of sending the examiner's decision of rejection]	11.03.2003
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]	
[Date of final disposal for application]	
[Patent number]	
[Date of registration]	
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]	2003-05855
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]	08.04.2003
[Date of extinction of right]	

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

特開平11-161884

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月18日

(51) Int.Cl.⁵

識別記号

F I

G 0 8 B 25/04

G 0 8 B 25/04

J

17/00

17/00

B

27/00

27/00

B

H 0 4 M 9/00

H 0 4 M 9/00

H

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平9-329091

(22) 出願日

平成9年(1997)11月28日

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 藤木 仁

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(72) 発明者 久松 伸夫

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(72) 発明者 妹尾 純二

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(74) 代理人 弁理士 中井 宏行

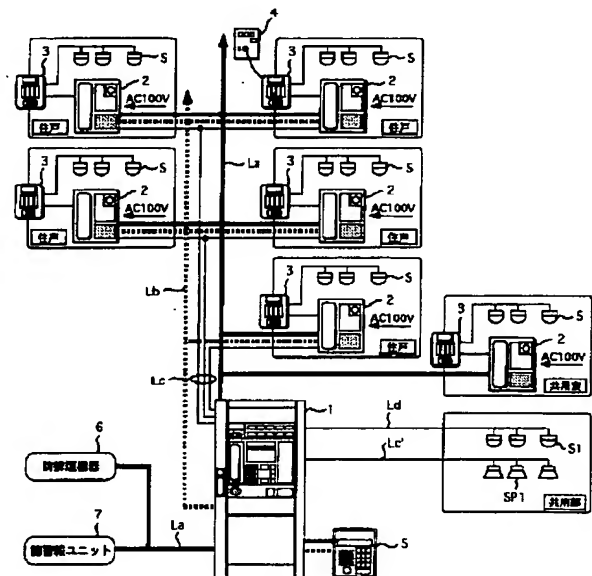
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 集合住宅警報監視統合盤

(57) 【要約】

【課題】 警報監視盤と住棟受信機とを一体化させ、各住戸の住宅情報盤などを多重伝送線で接続して省配線化を図る。

【解決手段】 統合盤1は、少なくとも火災感知器Sを接続した各住戸の住宅情報盤2を、多重伝送線Laを介して接続し、各住戸の住宅情報盤2のいずれかから、多重伝送線Laを通じて火災信号を受けたときには、近隣住戸の住宅情報盤2に、多重伝送線Laを通じて警報制御信号を送出して、火災警報を出力させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも火災感知器を接続した各住戸の住宅情報盤を、多重伝送線を介して接続した集合住宅警報監視統合盤であって、

上記各住戸の住宅情報盤のいずれかから、上記多重伝送線を通じて火災信号を受けたときには、近隣住戸の住宅情報盤に、上記多重伝送線を通じて警報制御信号を送出して、火災警報を出力させるようにした集合住宅警報監視統合盤。

【請求項2】共用部に設置された火災感知器を、感知器回線を介して、更に接続し、

上記共用部の火災感知器が作動したことを、上記感知器回線を通じて検出したときには、近隣住戸の住宅情報盤に、上記多重伝送線を通じて警報制御信号を送出して、火災警報を出力させるようにした請求項1に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項3】上記警報制御信号には、少なくとも、火災警報出力の指示情報を含んでいることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項4】上記警報制御信号には、少なくとも、火災警報出力の指示情報と、出力メッセージ情報とを含んでいることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項5】上記各住戸の住宅情報盤を、更に、音声信号線を介して接続し、

上記警報制御信号として、火災警報メッセージの音声信号を、上記音声信号線を通じて近隣住戸の住宅情報盤に送出することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項6】上記各住戸の住宅情報盤を、更に、通話線を介して接続し、

上記多重伝送線を通じて呼出信号を送受し、上記各住戸の住宅情報盤のいずれかと、上記通話線を介したインターホン通話を行うことを特徴とする請求項1に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項7】防火扉、排煙口、排煙機などの防排煙機器を、上記多重伝送線を介して、更に接続し、
上記防排煙機器に上記多重伝送線を通じて制御信号を送出して、防排煙機器の動作を制御するとともに、上記防排煙機器から上記多重伝送線を通じて状態信号を受けて、防排煙機器の動作を監視する機能を備えた請求項1に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項8】消火水槽、スプリンクラ、消火ポンプなどを監視する諸警報ユニットを、上記多重伝送線を介して、更に接続し、

上記諸警報ユニットから、上記多重伝送線を通じて警報信号を受信したときには、警報を出力する機能を備えた請求項1に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項9】上記各住戸の住宅情報盤のいずれかから、上記多重伝送線を通じて、警報信号、トラブル発生信号

を受けたときには、その信号に対応した警報を出力する機能を備えた請求項1に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項10】共用部に設置されたスピーカを、更に、音声信号線を介して接続し、

上記音声信号線を通じて音声信号を送出して、上記スピーカから放送させる機能を備えた請求項1に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項11】請求項7～請求項10のいずれかに記載の機能を、自動的、又は、所定の操作によって実行することにより、機能試験を行うことを特徴とする集合住宅警報監視統合盤。

【請求項12】予め、上記多重伝送線に接続された機器に割り付けられたアドレスと対応させて設定された表示内容を表示する表示部を備えたことを特徴とする請求項1～請求項11のいずれかに記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項13】予め、接続した回線の回線番号と対応させて設定された表示内容を表示する表示部を備えたことを特徴とする請求項1～請求項11のいずれかに記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項14】正面に、インターホン通話のためのハンドセットと、表示部と、操作部とを備えるとともに、これらハンドセット、表示部、操作部の横方向側に、点検時のみ操作する点検操作部を、開閉自在のカバー内に設けたことを特徴とする請求項1に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【請求項15】上記点検操作部の外側に設けられたカバーは、上記ハンドセット、表示部、操作部がある方向とは逆の方向に、開閉可能になっていることを特徴とする請求項14に記載の集合住宅警報監視統合盤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、集合住宅全体の警報監視を統合的に行う集合住宅警報監視統合盤に関する。

【0002】

【従来の技術】従来からマンションなどの集合住宅では、警報監視システムとして、管理人室などに警報監視盤を設置する一方、各住戸に住宅情報盤（住戸用受信機）を設置して、各住宅情報盤、警報監視盤、この警報監視盤に更に接続されたロビーインターホンの間でのインターホン通話を可能とするとともに、住宅情報盤に接続された火災感知器やガス漏れ警報器などの発報があった場合には、このことが警報監視盤に通知するようになっている。

【0003】また、近頃では、管理人室などに更に住棟受信機を設置して、この住棟受信機に各住戸の住宅情報盤を接続し、別系統のシステムを構成している。この構成において、住宅情報盤に接続された火災感知器などが

発報したときは、まず、住宅情報盤は、第1報として火災感知器が作動したことを報知し、所定時間の間（例えば2分間）に、音響停止の操作（感知器復旧操作）がされなかったり、この間に火災確定の操作がされたときは、第2報として火災が確定したことを報知するとともに、住棟受信機に火災信号を送出している。これを受けた住棟受信機は、火災が発生した住戸の近隣住戸の住宅情報盤や、近隣の火災受信機などに自動的に警報制御信号を送出して、火災の発生を報知させている。これによって、集合住宅全体で統合的な警報監視を行うことができ、住戸人が迅速な避難も可能になっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来の警報監視統合システムでは、各住戸の住宅情報盤と、警報監視盤や住棟受信機は、フロア毎などの警戒区域単位で個別配線（いわゆる、そろ引き配線）によって接続されているため、配線が煩雑になっていた。また、管理入居などには、警報監視盤と住棟受信機の両方が設置されることになり、省スペース化が課題になっていた。

【0005】本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、警報監視盤と住棟受信機とを一体化させて、各住戸の住宅情報盤などを多重伝送線で接続するようにして省配線化を図ることを目的とする。また、住棟受信機などでは、各住宅情報盤などの状態を表示するため、それぞれに対応させた表示窓を設ける必要があるため、装置の小型化が課題となっており、本発明はこれを解決することを第2の目的とする。

【0006】更に、図5（a）に示すように、従来の警報監視盤の操作部分には、インターホン通話のためのハンドセット①と、表示操作部②と、点検時にのみ操作する点検操作部③とを備えているが、点検操作部③のカバーは、表示操作部②の下方向に設けられているため、広い範囲を操作範囲として認識しておかなければならず、操作性の面で問題があった。このことは、同図（b）の住棟受信機の表示操作部②と点検操作部③の関係、同図（c）の警報監視盤と住棟受信機の両方の機能をあわせ持ったものの表示操作部②と点検操作部③の関係でも同じことが言える。そのため、本発明は、統合盤における点検時の操作性を向上させることを第3の目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明の請求項1に記載の集合住宅警報監視統合盤は、少なくとも火災感知器を接続した各住戸の住宅情報盤を、多重伝送線を介して接続し、各住戸の住宅情報盤のいずれかから、多重伝送線を通じて火災信号を受けたときには、近隣住戸の住宅情報盤に、多重伝送線を通じて警報制御信号を送出して、火災警報を出力させる。これによって、統合的な警報監視が多重伝送によって実現できる。

【0008】請求項2では、共用部に設置された火災感

知器を、感知器回線を介して、更に接続し、共用部の火災感知器が作動したことを、感知器回線を通じて検出したときには、近隣住戸の住宅情報盤に、多重伝送線を通じて警報制御信号を送出して、火災警報を出力させる。ここに共用部とは、集合住宅内の廊下、階段、エントランスホール、エレベータホール、駐車場などの各住戸人が共用する部分をいう。

【0009】請求項3～5は、統合盤から各住戸の住宅情報盤に火災警報を出力させる構成について提案しており、請求項3では、警報制御信号には、少なくとも、火災警報出力の指示情報を含んでおり、請求項4では、少なくとも、火災警報出力の指示情報と、出力メッセージ情報とを含んでいる。また、請求項5では、各住戸の住宅情報盤を、更に、音声信号線を介して接続し、警報制御信号として、火災警報メッセージの音声信号を、音声信号線を通じて近隣住戸の住宅情報盤に送出する。

【0010】すなわち、請求項3では住宅情報盤自身が登録している音声警報を出力させ、請求項4では、統合盤からのメッセージの指定によって、住宅情報盤から音声警報を出力させる。また、請求項5では、統合盤から音声警報メッセージを送出し、そのまま住宅情報盤から出力させる。請求項6では、各住戸の住宅情報盤を、更に、通話線を介して接続し、多重伝送線を通じて呼出信号を送受し、各住戸の住宅情報盤のいずれかと、通話線を介したインターホン通話を行う機能を備える。

【0011】請求項7～10は、統合盤の各種機能について提案しており、請求項7では、防火扉、排煙口、排煙機などの防排煙機器を、多重伝送線を介して、更に接続し、防排煙機器に多重伝送線を通じて制御信号を送出して、防排煙機器の動作を制御するとともに、防排煙機器から多重伝送線を通じて状態信号を受けて、防排煙機器の動作を監視する機能を備える。

【0012】請求項8では、消火水槽、スプリンクラ、消火ポンプなどを監視する諸警報ユニットを、多重伝送線を介して、更に接続し、諸警報ユニットから、多重伝送線を通じて警報信号を受信したときには、警報を出力する機能を備える。請求項9では、各住戸の住宅情報盤のいずれかから、多重伝送線を通じて、警報信号、トラブル発生信号を受けたときには、その信号に対応した警報を出力する機能を備える。

【0013】ここに、警報信号には、防犯警報、ガス漏れ警報、非常ボタンや緊急呼出ボタンの操作、住戸内での水漏れなどを通知する信号があり、トラブル発生信号には、感知器配線の断線、ガス漏れ警報器の異常、電池異常、データ異常などを通知する信号がある。請求項10では、共用部に設置されたスピーカを、更に、音声信号線を介して接続し、音声信号線を通じて音声信号を送出して、スピーカから放送させる機能を備える。

【0014】請求項11では、請求項7～請求項10のいずれかに記載の機能を、自動的、又は、所定の操作に

よって実行することにより、機能試験を行うことを特徴とする。ここに、自動的に機能試験を実行する場合には、時間設定によりその時間になれば試験を行う場合と、定期的に行う場合とがある。請求項12、13は、統合盤における監視表示について提案しており、請求項12では、予め、多重伝送線に接続された機器に割り付けられたアドレスと対応させて設定された表示内容を表示する表示部を備え、請求項13では、予め、接続した回線の回線番号と対応させて設定された表示内容を表示する表示部を備える。

【0015】すなわち、請求項12では、多重伝送線に接続された各住戸の住宅情報盤、防排煙機器、諸警報ユニットなどの各々に対して、予め表示内容を設定し、請求項13では、共用部の音声信号線や感知器回線などの各々に対して、予め表示内容を設定しておけば、それぞれに対する表示窓などは必要なく、1つの表示部を設けるだけでよい。

【0016】請求項14、15では、点検操作部の配置について提案しており、請求項14では、統合盤の正面に、インターホン通話のためのハンドセットと、表示部と、操作部とを備えるとともに、これらハンドセット、表示部、操作部の横方向側に、点検時にのみ操作する点検操作部を、開閉自在のカバー内に設ける。これによって、点検操作時の操作性や視認性が向上するとともに、統合盤の縦方向の小型化が図れる。

【0017】請求項15では、点検操作部の外側に設けられたカバーは、ハンドセット、表示部、操作部がある方向とは逆の方向に、開閉可能になっていることを特徴とする。これによって、カバーを開いたときに、このカバーが邪魔にならず、更に操作がしやすくなる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態について、図面とともに説明する。図1は、本発明に係る集合住宅警報監視統合盤を用いたシステムの構成の一例を示す図である。管理人室や防災管理室などに設置された集合住宅警報監視統合盤（以下、単に「統合盤」という）1は、各住戸に設置された住宅情報盤2を、多重伝送線Laと通話線Lbを介して接続している。各住宅情報盤2は、試験端子付ドアホン子器3を中継器とし、少なくとも、1又は複数の火災感知器Sを接続しており、火災感知器Sの発報信号を検出している。また、ドアホン子器3に戸外試験器4を接続したときには、住宅情報盤2は、戸外試験器4の操作による疑似的な発報信号を検出し、戸外試験を可能としている。

【0019】統合盤1は、音声警報ユニットを内蔵すれば、所定単位毎の住宅情報盤2を複数の音声信号線Lcを介して接続して、音声警報メッセージを出力させることが出来る。また、廊下や階段などの共用部に設置されたスピーカSP1も、音声信号線Lc'を介して接続し、これらから各種放送も可能としている。更に、統合

盤1は、共用部に設置された火災感知器S1を、感知器回線Lsを介して接続しており、また、多重伝送線Laには、防火扉、排煙口、排煙機などの防排煙機器6や、消火水槽、スプリンクラ、消火ポンプなどを監視する諸警報ユニット7を、統合盤1の端末器として接続する。また、多重伝送線Laには、共用部などに設置され、住宅情報盤2と同様の機能を有する火災受信機（不図示）や、従来の警報監視盤と同様の機能を持つ副監視盤などを接続してもよい。

【0020】このような構成において、統合盤1と、各住宅情報盤2や、統合盤1に接続されたロビーインターホン5との間で、通話線Lbを通じたインターホン通話を行うとともに、多重伝送線Laを通じて、インターホン通話等のための呼出信号などの制御信号、各住宅情報盤2から統合盤1に、火災信号（第1の火災信号、第2の火災信号）、試験火災信号、警報信号、トラブル発生信号等が送出される。

【0021】住宅情報盤2は、戸外試験による疑似的な発報を検出したときは試験火災信号を送出するが、火災感知器Sの発報を検出したときは第1の火災信号を送出し、その後の所定の火災確定操作によって、第2の火災信号を送出する。また、第1の火災信号を送出した後、所定時間内に所定の復旧操作がなかったときも、第2の火災信号を送出する。

【0022】ここに、第1の火災信号とは、火災感知器Sが作動したことを知らせるものであり、第1の火災信号の送出後に、住戸人が火災を確認して、住宅情報盤2において、火災確定スイッチ（不図示）を操作するなどの火災確定操作を行ったときには、直ちに火災感知器Sの発報が誤報でなく、実際に火災が発生していることを示す第2の火災信号を送出する。

【0023】統合盤1では、住宅情報盤2のいずれかから、多重伝送線Laを通じて火災信号（第2の火災信号）を受けたときには、予め対応させて登録している近隣住戸の住宅情報盤2に、多重伝送線Laを通じて警報制御信号を送出して、火災警報を出力させる。これによって、統合的な警報監視が多重伝送線Laを通じて行えるので、従来に比べ、システム全体の省配線化が図れる。

【0024】また、統合盤1は、共用部の火災感知器Sが作動したことを、感知器回線Ldを通じて検出したときも、この火災感知器Sが作動した場所に近隣する住戸の住宅情報盤2に、多重伝送線Laを通じ警報制御信号を送出して、火災警報を出力させる。図2は、統合盤1の内部構成の一例を示したブロック図である。

【0025】統合盤1は、CPU等で構成され各部を制御する信号処理部10と、多重伝送線Laを介して各住戸の住宅情報盤2などとの伝送制御を行う多重伝送部11と、各住宅情報盤2あるいはロビーインターホン5との間で、ハンドセットHによる通話線Lbを介した通話

を制御する通話部12と、各種スイッチ、ボタン等で構成された操作部13と、液晶画面、各種表示ランプなどで構成された表示部14と、各住宅情報盤2のアドレスや状態データなどを記憶する記憶部15と、感知器回線Ldによって直接接続された共用部の火災感知器S1の発報（作動）を検出する発報検出部16と、内蔵スピーカSPから、あるいは、音声信号線Lc（Lc'）を通じて音声信号を送出して、各住戸の住宅情報盤2や共用部のスピーカSP1から、警報音をアラームや音声メッセージなどで出力させる音声出力部17とを備える。

【0026】統合盤1の信号処理部10は、通常、多重伝送部11によるポーリング動作で、各住戸の住宅情報盤2に断線などの異常がないかを監視しているが、住宅情報盤2のいずれかから、割り込み信号として、アドレスを付加した火災信号を受けたときは、その火災信号が第1の火災信号であれば、その信号のアドレスを基にして、該当住戸の火災感知器Sが作動したことを、表示部14に表示するとともに、音声出力部17によって内蔵スピーカSPから、「〇〇号室の火災感知器が作動しました」といった音声メッセージを出力する。

【0027】そして更に、第2の火災信号を受けたときは、その住戸の火災が確定したことを、表示部14に表示するとともに、内蔵スピーカSPから、「〇〇号室で火災が発生しました」といった音声メッセージを出力する。また、出火階や直上階などの近隣する住戸の住宅情報盤2や、集会室や遊戯室などの共用室に設置された住宅情報盤2、共用部に設置されたスピーカSP1からも、同様の音声メッセージを出力させる。

【0028】次に、各住宅情報盤2における火災警報の出力について説明する。以上には、統合盤1から、多重伝送線Laを通じて警報制御信号とともに、この警報制御信号の1つとして、火災警報メッセージの音声信号が、音声信号線Lc、Lc'を通じて、近隣住戸の住宅情報盤2、共用部のスピーカSP1に送出され、統合盤1から送出された音声メッセージが、そのまま出力される場合を説明したが、本発明はこれには限定されることはない。

【0029】すなわち、統合盤1は、各住宅情報盤2との間に音声信号線Lcを配線せず、多重伝送線Laを通じ、少なくとも火災警報出力の指示情報を含んだ警報制御信号を送出して、各住宅情報盤2自身が登録している音声警報を、住宅情報盤2の音声アンプによって出力させることができる。また、多重伝送線Laを通じ、少なくとも火災警報出力の指示情報と、出力メッセージ情報とを含んだ警報制御信号を送出し、統合盤1からのメッセージの指定により、住宅情報盤2の音声アンプを用いて音声警報を出力させることもできる。

【0030】なお、統合盤1は、音声信号線Lcを通じて、所定単位毎の複数の住宅情報盤2に対し音声警報を出力させているが、このときの警報制御信号の送出と同

時に、多重伝送線Laを通じて、個々の住宅情報盤2に制御信号を送出すれば、それぞれの住宅情報盤2から個別に、きめ細かな音声警報を出力させることが出来る。ちなみに音声警報には、火災放送の他、誤報であったことを知らせる非火災放送、試験放送も含んでいる。

【0031】次に、インターホン機能について、統合盤1から住戸を呼び出す場合を例にとりて説明する。統合盤1は、まず、操作部13のテンキーなどによって呼出住戸番号を入力してから、呼出スイッチを操作する、すると、多重伝送線Laを通じて呼出信号が送出されるので、これを受けた住宅情報盤2が、自己への呼出を検出して呼出音を鳴動させる。この呼出に対し住戸側が応答すると、統合盤1は、ハンドセットHを用いた通話が開始できる。このようなインターホン通話を利用すれば、火災の状況を聞きだし、初期消火、避難誘導、消防署等への通報などの対処を迅速にとることができる。

【0032】次に、その他の統合盤1の機能について順に説明する。第1の機能は、統合盤1は、多重伝送線Laを介して、防排煙機器6を接続しているため、この防排煙機器6に多重伝送線Laを通じて制御信号を送出して、防排煙機器6の動作を制御したり、防排煙機器6から多重伝送線Laを通じて状態信号を受けて、防排煙機器6の動作を監視することができる。これによって、火災の発生に対し、防火扉の閉鎖、排煙口の開放、排煙機の運転などの防排煙機器6の連動を実行させることができる。また、防排煙機器6が作動すれば、このことを、表示部14への表示や、内蔵スピーカSPからのアラーム出力によって報知することが出来る。

【0033】第2の機能は、多重伝送線Laには、消火水槽、スプリンクラ、消火ポンプなどを監視する諸警報ユニット7を接続しているため、統合盤1は、この諸警報ユニット7から、多重伝送線Laを通じて警報信号を受信したときは、表示や音声などで警報を出力することができる。ここに警報信号の種類には、消火水槽の減水や満水を知らせるもの、スプリンクラの作動を知らせるもの、消火ポンプの故障を知らせるものなどがある。

【0034】第3の機能は、統合盤1は、各住戸の住宅情報盤2のいずれかから、多重伝送線Laを通じて、警報信号、トラブル発生信号を受けたときには、その信号に対応した警報を、表示や音声で出力することができる。ここに警報信号には、住宅情報盤2に接続した各種セキュリティセンサによって検知された異常などに起因する、防犯警報、ガス漏れ警報、非常ボタンや緊急呼出ボタンの操作、住戸内での水漏れなどを通知する信号があり、一方のトラブル発生信号には、住宅情報盤2が監視している、感知器配線の断線、ガス漏れ警報器の異常、電池異常、データ異常などを通知する信号がある。

【0035】第4の機能は、既に概略を述べているが、統合盤1は、音声信号線Lc'を介して、共用部に設置されたスピーカSP1を接続しているため、音声信号線

L c' を通じて音声信号を送出し、スピーカ S P 1 から各種放送をすることができる。なお、この放送には、火災が発生したことを報知する火災放送、火災放送が誤報であったことを知らせる非火災放送、統合盤 1 の操作部 1 3 の操作や、住宅情報盤 2 での遠隔試験による試験放送などがある。

【0036】以上、統合盤 1 の 4 つの機能について説明したが、この統合盤 1 には、更に、各機能を試験する機能が備わっている。この試験は、自動的に、又は操作部 1 3 の試験スイッチ操作などの所定の操作によって実行することができる。なお、自動的に機能試験を実行する場合には、時間設定によりその時間になれば試験を行う場合と、定期的に行う場合とがある。

【0037】機能試験は、具体的には、防排煙機器 6 を作動させてこの状態を検知したり、諸警報ユニット 7 からの疑似的な警報信号を受けたり、各住戸の住宅情報盤 2 から、疑似的な警報信号やトラブル発生信号を受けたり、上述したように、共用部のスピーカ S P 1 から試験放送を行わせる。次に、統合盤 1 の操作部 1 3 と表示部 1 4 について説明する。図 3 は、操作部 1 3 と表示部 1 4 とを一体化させた操作パネル P を中心にして示す統合盤 1 の正面外観図である。図中、H はインターホン通話のためのハンドセット、1 4 a は液晶画面などで構成されたメッセージ表示画面、c v は点検時にのみ操作する試験スイッチや確認表示ランプなどからなる点検操作部を覆うカバーである。なお、ここに示した操作パネル P は、従来の警報監視盤と住棟受信機の各々の、操作部と表示部とを一体化したものである。

【0038】まず、メッセージ表示画面 1 4 a への表示について説明すると、この統合盤 1 では、記憶部 1 5 に対し、予め、多重伝送線 L a に接続された機器に割り付けられたアドレスと対応させて表示内容を設定する。すなわち、多重伝送線 L a に接続された各住戸の住宅情報盤 2、防排煙機器 6、諸警報ユニット 7 などの各々に対して、予め表示内容を設定する。図 4 (a) にはこの場合の設定例を示しており、ここには表示内容として、各機器が設置されている棟と住戸番号とが設定されている。このようにすれば、統合盤 1 には、機器のそれぞれに対して 1 対 1 に表示窓などを設ける必要がなく、メッセージ表示画面 1 4 a のみを備えるだけでよい。

【0039】なお、アドレスと表示内容の対応は、予め定まっているものでもよく、そうすれば、機器に割り付けるアドレスの方を表示内容に合わせるようにすればよい。また、この場合は、いちいちアドレスから表示内容を読み替える必要がなくなるので、処理が簡略化できる。また、統合盤 1 は、記憶部 1 5 に、予め、接続した回線の回線番号と対応させて表示内容を設定できる。すなわち、各住宅情報盤 2 を接続する音声信号線 L c、共用部のスピーカ S P 1 を接続した音声信号線 L c'、共用部の火災感知器 S 1 を接続した感知器回線 L d などの

各々に対して、予め表示内容を設定できる。図 4 (b) は、この場合の設定例を示しており、ここには表示内容として場所名が設定されている。この場合でも、各回線に対する表示窓などを設ける必要がない。

【0040】次に、統合盤 1 の外観構造について説明すると、図 3 に示したように、本発明の統合盤 1 は、その正面に、インターホン通話のためのハンドセット H と、操作パネル P と、開閉自在のカバー c v 内に設けられた点検操作部とを備えているが、この点検操作部は、ハンドセット H と操作パネル P の横方向側に設けられているところに特徴がある。これによって、操作範囲が狭くなるので、点検操作時の操作性や視認性が向上するとともに、統合盤 1 の縦方向の小型化が図れる。

【0041】なお、統合盤 1 の操作者に、右ききが多いことを考慮すれば、同時操作などがしやすいように、図のように、統合盤 1 に向かったときに、ハンドセット H は左側に、操作パネル P は中央に、点検操作部は右側に設けることが望ましい。また、点検操作部の外側に設けられたカバー c v は、ハンドセット H、操作パネル P がある方向とは逆の方向に、開閉可能としている。図では、カバー c v は、操作パネル P に近い左側から右方向に開く。これによって、点検時に開いたカバー c v が邪魔になることはなく、更に操作性がよくなる。

【0042】

【発明の効果】以上の説明からも理解できるように、本発明の請求項 1 ～ 5 に記載の集合住宅警報監視統合盤は、各住戸の住宅情報盤を多重伝送線を介して接続し、各住戸の住宅情報盤などから火災信号を受けたときには、近隣住戸の住宅情報盤に、多重伝送線を通じて警報制御信号を送出して、火災警報を出力させることができる。これによって、集合住宅全体における統合的な警報監視が、多重伝送線を通じて行えるようになり、省配線化が図れる。また、この統合盤は、警報監視盤と住棟受信機とが一体化した構造になっているので、管理人室などの省スペース化が図れる。

【0043】また、統合盤に、請求項 6 ではインターホン通話機能を、請求項 7 では防排煙機器の制御監視機能を、請求項 8 では諸警報ユニットの監視機能を、請求項 9 では各住戸に対する火災以外の監視機能を、請求項 10 では共用部に対する放送機能を、それぞれ備えることが出来、更に、請求項 11 では、これらの機能の試験機能を備えている。このように本発明の統合盤を用いれば、多機能の警報監視統合システムを構築できる。

【0044】請求項 12、13 では、多重伝送線に接続された住宅情報盤などの各機器、あるいは、統合盤に接続した各回線に対応した表示が、1 つの表示部に対してできるので、従来のように複数の表示窓などを設ける必要がなく、統合盤の小型化も実現できる。請求項 14、15 では、点検操作部を、インターホン通話のためのハンドセット、表示部、操作部の横方向側に設けているの

で、点検操作時の操作性や視認性が向上するとともに、統合盤の縦方向の小型化が図れる。また、点検操作部のカバーは、ハンドセットなどがある方向とは逆方向に開閉するので、点検時の操作性がよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の集合住宅警報監視統合盤を用いたシステム構成の一例を示す図である。

【図2】本発明の集合住宅警報監視統合盤の内部構成の一例を示すブロック図である。

【図3】統合盤の操作パネルを中心に示す外観図である。

【図4】表示部への表示内容の設定例を示す図である。

【図5】従来の統合盤の操作部分の構成を示す概略図である。

【符号の説明】

1・・・統合盤

10・・・信号処理部

11・・・多重伝送部

12・・・通話部

13・・・操作部

14・・・表示部

14a・・・メッセージ表示画面

15・・・記憶部

16・・・発報検出部

17・・・音声出力部

2・・・住宅情報盤

6・・・防排煙機器

7・・・諸警報ユニット

S・・・火災感知器

La・・・多重伝送線

Lb・・・通話線

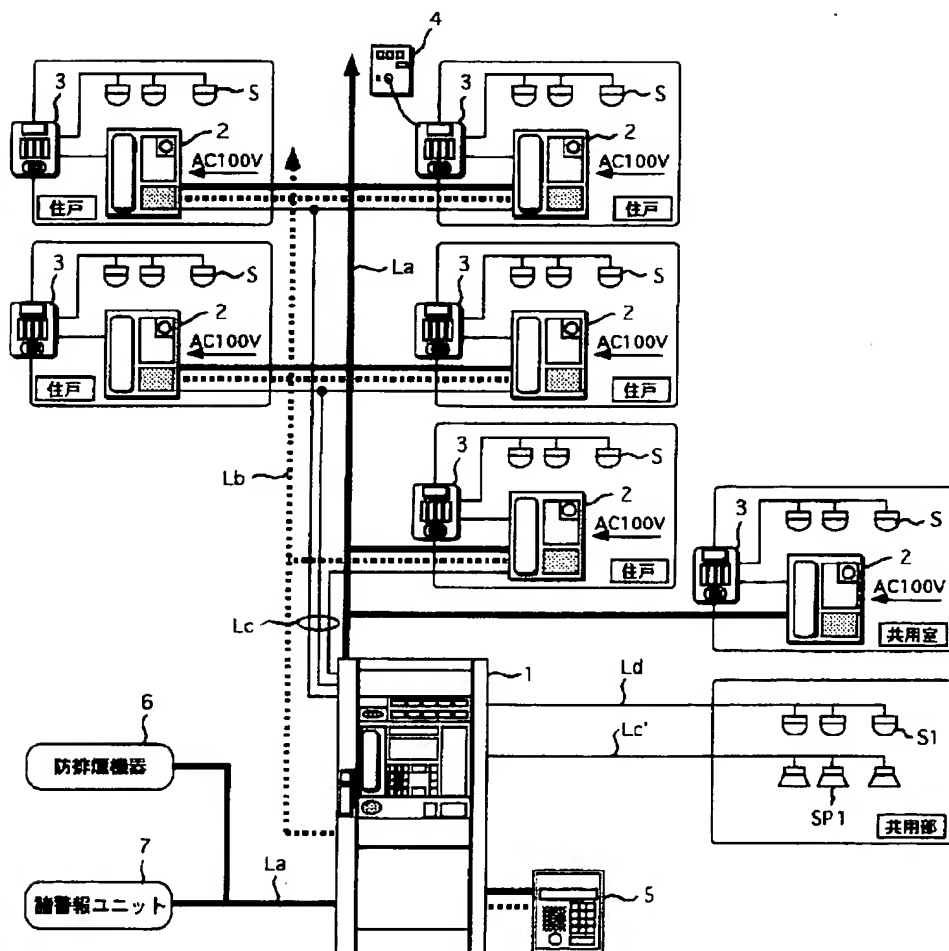
Lc, Lc'・・・音声信号線

H・・・ハンドセット

P・・・操作パネル

cv・・・点検操作部カバー

【図1】



【図4】

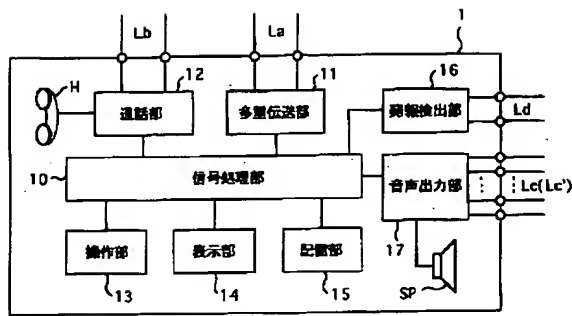
(a)

アドレス	棟	住戸番号
00	1	101
01	1	102
02	1	103
...
AB	2	1005
...

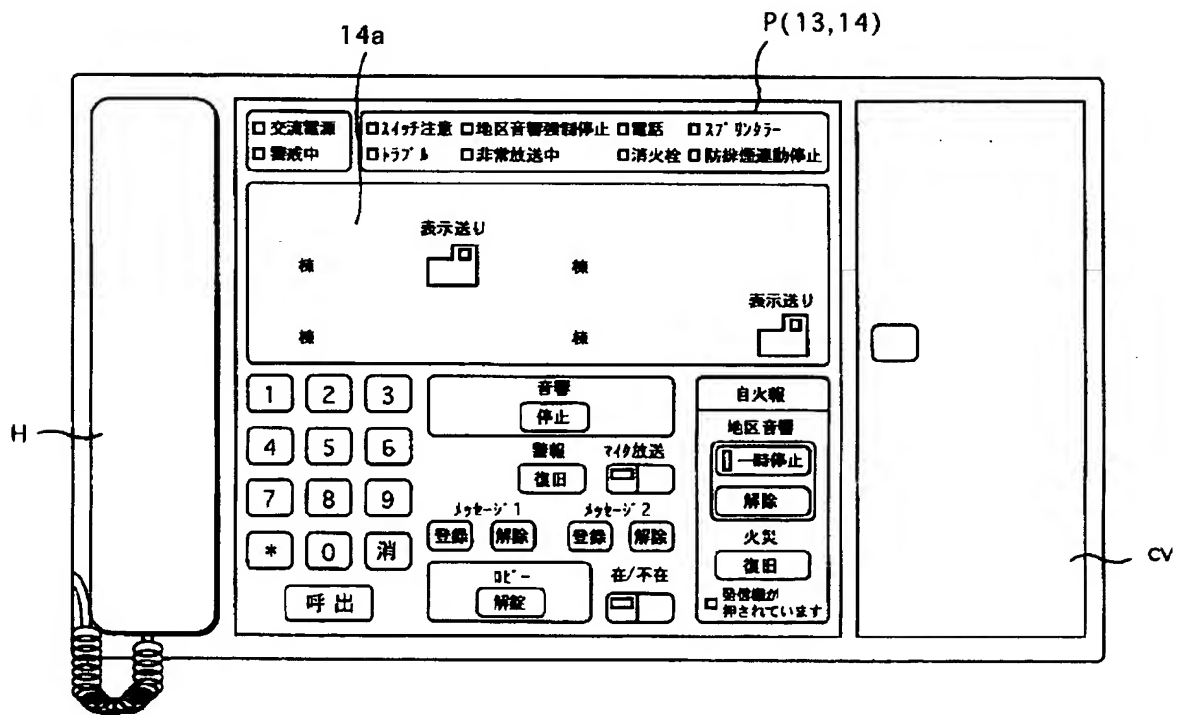
(b)

目録番号	場所名
00	エレベーター
01	第1駐車場
02	南階段
...	...

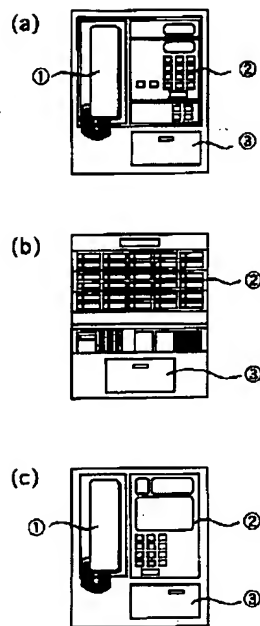
【図2】



【図3】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 鷹野 美佐緒
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

(72)発明者 廣田 健二
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内

(72)発明者 中川 善紀
大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工
株式会社内